



JUNSEI

製品安全データシート

1, 化学物質等及び会社情報

製品名 (特級) 二硫化炭素 Carbon disulfide
(一級) 二硫化炭素

整理番号 54585

作成日 2000 年 10 月 26 日

改訂日 2009 年 10 月 7 日

会社名 純正化学株式会社

本社住所 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 4-4-16

●連絡先及び緊急連絡先 (MSDS 作成担当)

担当部門 営業本部 担当者 菅野英奇

担当住所 〒343-0844 埼玉県越谷市大間野町1-6

電話番号 048-988-3621 FAX 番号 048-988-8719

E-mail: shiyaku-t@junsei.co.jp

<http://www.junsei.co.jp>

用途と使用上の注意: 本製品は試薬ですので、試験研究用以外には使用しないで下さい。

2, 危険有害性の要約

【GHS 分類】(NITE 分類(ID=51))

物理化学的危険性

引火性液体 : 区分2

自然発火性液体 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性 経口 : 区分5

経皮 : 区分

吸入: ガス : 区分

吸入: 蒸気 : 区分3

吸入: 粉塵/ミスト : 区分

皮膚腐食性/刺激性 : 区分

眼に対する重篤な損傷性

/刺激性 : 区分2A-2B

呼吸器感作性 : 区分

皮膚感作性 : 区分

生殖細胞変異原性 : 区分2

発がん性 : 区分

生殖毒性 : 区分1B

特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露) : 区分1 (中枢神経系)、区分2 (心臓)、
区分3 (麻酔作用、気道刺激性)

特定標的臓器/全身毒性 (反復暴露) : 区分1 (中枢神経系、心血管系、腎臓)

吸引性呼吸器有害性 : 区分2

環境に対する有害性

水性環境急性有害性 : 区分2

水性環境慢性有害性 : 区分2

(注) 危険有害性の分類で、「分類対象外」及び「分類出来ない」は項目を省いた。

【GHS ラベル要素】

【GHS 絵表示】



【注意喚起語】

危険

【危険有害性情報】

- 引火性の高い液体及び蒸気
- 飲み込むと有害のおそれ (経口)
- 吸入すると有毒 (蒸気)
- 強い眼刺激
- 遺伝性疾患のおそれの疑い
- 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
- 中枢神経系の障害
- 心臓の障害のおそれ
- 呼吸器への刺激のおそれ
- 眠気又はめまいのおそれ
- 長期又は反復暴露による神経系、心血管系、腎臓の障害
- 飲み込み, 気道に侵入すると有害のおそれ
- 水生生物に毒性
- 長期的影響により水生生物に毒性

【注意書】

【安全対策】

- ・使用前に取扱説明書を入手する。
- ・すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。
- ・取扱い後はよく手を洗う。
- ・屋外または換気の良い場所でのみ使用する。
- ・防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用する。静電気放電や火花による引火を防止する。
- ・熱、火花、裸火、高温のものから遠ざける。一禁煙。
- ・容器を密閉しておく。
- ・個人用保護具や換気装置を使用し、暴露を避ける。
- ・保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用する。
- ・ミスト、蒸気、スプレーを吸入しない。
- ・環境への放出を避ける。

【救急処置】

- ・火災の場合には、消火に粉末・二酸化炭素・泡消火器を使用する。
- ・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は

外す。その後も洗浄を続ける。

- ・眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当を受ける。
- ・皮膚(または髪)にかかった場合:直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐ、取り除く。皮膚を流水、シャワーで洗う。
- ・飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡する。口をすすぐ。
- ・吐かせない。
- ・吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。医師に連絡する。
- ・暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断、手当を受ける。
- ・気分が悪い時は、医師の診断、手当を受ける。
- ・漏出物を回収する。

【保管】

- ・容器を密閉して換気の良い涼しい場所で施錠して保管する。

【廃棄】

- ・中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

3, 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別:単一製品

化学名:二硫化炭素

化学式:CS₂

CAS No:75-15-0

EINECS No:200-843-6

含有量:(特級) 99.0%以上

(一級) 98.0%以上

化審法:1-172 (第2種監視化学物質)

安衛法:公表

構造式



4, 応急措置

- 吸入した場合:新鮮な空気と安静。必要な場合には人工呼吸。医師に連絡。
- 皮膚に付着した場合:汚染された衣服を脱がせ、水と石けんで皮膚を洗浄。医師に連絡。
- 眼に入った場合:先ず数分間、多量の水で洗い流す(できればコンタクトレンズをはずす)。医師に連れて行く。
- 飲み込んだ場合:吐かせない。意識あるなら、口をすすぎ、2-4杯の牛乳か水を与える。意識なければ、何も与えない。医師に連絡。

5, 火災時の措置

消火剤

水スプレー、粉末消火薬剤、AFFF (水性膜泡消火薬剤)、泡消火薬剤、二酸化炭素。

使ってはならない消火剤

データなし

消火方法

周辺火災の場合、出切る限り速やかに容器を火災現場より遠ざける。移動不可能な場合は容器及び周囲に散水して冷却する。

着火した場合は風下の人を退避させ火元への燃料源を断ち、風上より消火剤を使用して消火する。消

火に当たっては保護具を着用する。
特有の危険有害性: 硫黄酸化物ガス
特有の消火方法: データなし
消火を行う者の保護のために着用する保護具: 防火保護服、手袋に加え、空気呼吸器等を着用する。

6, 漏出時の措置

人体に対する注意事項

暴露しないよう十分な換気のもと保護具着用して行う。

保護具及び緊急時措置

「8. 暴露防止及び保護措置」における、保護具着用

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

回収、中和

漏出物をふた付の容器に集め、残留物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

7, 取扱い及び保管上の注意

取扱い

— 蒸気、ミスト、ガスが、皮膚に触れたり、吸入することがないように、

局所排気したり、保護具を着用する。

— 作業場を換気する。

— 作業中は飲食、喫煙をしない。

— 強酸化剤との接触に注意する。

保管

— 火気厳禁。

— 密栓して換気のよい冷暗所に保管する。

— 強酸化剤から離しておく。

8, 暴露防止及び保護措置

通気: 換気装置を用いて、ミスト、ほこり、蒸気濃度を低く保つ。

管理濃度 (労働安全衛生法) : 1ppm

許容濃度

日本産業衛生学会(2008 年度): 10ppm(31mg/m³)

ACGIH(2009 年): TLV-TWA 1ppm

設備対策

局所排気装置

保護具

— 有機ガス用防毒マスク。送気マスク、空気呼吸器等。

— 不浸透性保護手袋。

— 安全ゴーグル。

— 不浸透性保護衣。

9, 物理的及び化学的性質

外観: 無色透明液体

臭い: 通常悪臭をもつが純品はクロロホルム様の臭気

pH: データなし

融点: -111.6°C
沸点: 46.5°C
引火点: -30°C
爆発範囲の上限・下限: 1.3-50.0 vol%
蒸気圧: 48.2 kPa / 25°C
蒸気密度: データなし
比重: 1.2632 20/4
溶解度: 0.294% 20°C 水
n-オクタノール／水分配係数: 1.94
自然発火温度: 90°C
分解温度: データなし

【GHS分類】

火薬類 : 分類対象外
爆発性に関する原子団を含まない。

引火性ガス : 分類対象外
GHS の定義における液体である。

引火性エアゾール : 分類対象外
エアゾール製品でない。

酸化性ガス : 分類対象外
GHS の定義における液体である。

高压ガス : 分類対象外
GHS の定義における液体である。

引火性液体 : 区分2
ICSC(2004)による引火点は-30°C(密閉式)、かつ沸点は 46°Cであり、「区分2」に該当する。国連危険物輸送勧告ではクラス 3 およびクラス・区分 6.1 (国連番号 1131)。

可燃性固体 : 分類できない
GHS の定義における液体である。

自己反応性化学品 : 分類対象外
爆発性、あるいは自己反応性に関する原子団を含まない。

自然発火性液体 : 区分外
常温の空気と接触しても自然発火しない(発火点 90 (ICSC,2004))。

自然発火性固体 : 分類できない
GHS の定義における液体である。

自己発熱性化学品 : 分類できない
液体状の物質に適した試験方法が確立していない。

水反応性可燃性物質 : 分類対象外
金属または半金属 (B, Si, P, Ge, As, Se, Sn, Sb, Te, Bi, Po, At) を含まない。

酸化性液体 : 分類対象外
酸素、またはハロゲンを含まない無機化合物である。

酸化性固体 : 分類対象外
GHS の定義における液体である。

有機過酸化物 : 分類対象外
有機化合物でない。

金属腐食性物質 : 分類できない

データなし

10, 安定性及び反応性

反応性と安定性: 常温常圧で安定
避けるべき条件 (静電放電、衝撃、振動など): データなし
混触不可物質: 強い酸化剤
危険な分解生成物:
危険な重合反応: しない

11, 有害性情報

急性毒性 経口

ラットの経口投与試験の LD₅₀ 3,020 mg/kg (CICAD 46 (2005)) から、区分 5 とした。

急性毒性 経皮

データなし

急性毒性 吸入: ガス

GHS の定義による液体のため、ガスの吸入は想定されず、分類対象外とした

急性毒性 吸入: 蒸気

ラットを用いた吸入暴露試験 (蒸気) の LC₅₀ 1.8mg/L (4 時間)(RTECS (2004)) に基づき、計算式を適用して LC₅₀(4 時間換算値) 580ppm が得られた。

飽和蒸気圧 48kPa(25 °C)(ICSC(2004)) における飽和蒸気圧濃度は 480000ppm である。

今回得られた LC₅₀ は、飽和蒸気圧濃度の 90% より低い濃度であるため、「ミストがほとんど混在しない蒸気」として、ppm 濃度基準値で区分 3 とした。

急性毒性 吸入: 粉塵ミスト

データなし

皮膚腐食性/刺激性

データなし

眼に対する重篤な損傷性/刺激性

CERI・NITE 有害性評価書 No.10 (2004) のヒトへの疫学の記述より、眼に対して刺激性を有し、その程度は不明であるため、区分 2A-2B としたが、安全性の観点から 2A とした方が望ましい。

呼吸器感作性

データなし

皮膚感作性

データなし

生殖細胞変異原性

CERI・NITE 有害性評価書 No.10 (2004) から、経世代変異原性試験 (優性致死試験) で陰性、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験 (染色体異常) で陽性、生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験なしであることから、区分 2 とした。

発がん性

データ不足のため、分類できない。

生殖毒性

CERI・NITE 有害性評価書 No.10 (2004) の記述から、親動物への影響がみられない用量で次世代に影響がみられることから、区分 1B とした。

特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)

ヒトについては、「興奮、情緒不安定、せん妄、幻覚、妄想、自殺願望等の精神障害、大脳の萎縮及び知能低下を伴う脳症、麻酔性作用、火傷による喉の痛み」(CERI・NITE 有害性評価書 No.10 (2004))等の記述、実験動物については、「心臓の機能及び形態への影響」(CERI・NITE 有害性評価書 No.10 (2004))等の記述があることから、中枢神経系、心臓が標的臓器と考えられ、麻酔作用、気道刺激性を示した。なお、実験動物に対する影響は、区分 2 に相当するガイダンス値の範囲でみられた。

以上より、分類は区分 1 (中枢神経系)、区分 2 (心臓)、区分 3 (麻酔作用、気道刺激性)とした。

特定標的臓器／全身毒性 (反復暴露)

ヒトについては、「多発性神経障害、大脳のアテローム性動脈硬化症、大脳の萎縮、大脳の局所的な血流量の不均衡、皮質萎縮、基底核及び放射冠に小梗塞巣が疑われる多発性の病変、オリブ核-橋-小脳の萎縮、末梢神経伝導速度の遅延及び活動電位の低下、虚血性心疾患、心筋梗塞、結節性糸球体硬化、びまん性糸球体硬化、係蹄、ボウマン囊および遠位尿細管等の基底膜肥厚」(CERI・NITE 有害性評価書 No.10 (2004))、実験動物については、「心臓の浮腫、出血、間質増生、血管拡張」(CERI・NITE 有害性評価書 No.10 (2004))等の記述から、中枢神経系、心血管系、腎臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分 1 に相当するガイダンス値の範囲でみられた。

以上より、分類は区分 1 (中枢神経系、心血管系、腎臓)とした。

吸引性呼吸器有害性

「液体を飲み込むと、誤嚥により化学性肺炎を起こす危険がある。」(CICAD 46 (2002)及び ICSC(J) (2000))との記述があるので区分 2 と判断した。

12, 環境影響情報

－生態毒性

水性環境急性有害性

甲殻類 (オオミジンコ) の 48 時間 LC50=2100µg/L (環境省リスク評価第 2 巻、2003) 他から、区分 2 とした。

水性環境慢性有害性

急性毒性が区分 2、生物蓄積性が低いものの (BCF=60 以下 (既存化学物質安全性点検データ))、急速分解性がない (直接測定 (GC) による分解度: 2% (既存化学物質安全性点検データ)) ことから、区分 2 とした。

(化審法既存化学物質の安全性点検) (昭和 63 年 12 月 28 日)

－分解性: 難分解性

－蓄積性: 濃縮性がない又は低いと判断される化学物質

13, 廃棄上の注意

中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

14, 輸送上の注意

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にこころう。

国連番号:1131
品名:二硫化炭素
国連分類:3 (引火性液体)
容器等級: I
海洋汚染物質:非該当

15, 適用法令

消防法:危険物第4類特殊引火物危険等級 I
毒劇法:劇物
現PRTR法:1-241 (二硫化炭素) (平成12年3月30日施行)
新PRTR法:1-318 (二硫化炭素) (平成21年10月1日施行)
労働安全衛生法:安衛法通知有害物(施行令、別表第九の番号):431 (二硫化炭素)
施行令別表第1 危険物(引火性の物)
施行令第 18 条名称等を表示すべき有害物(二硫化炭素及びこれを含有する製剤その他の物。5%以下を含有するものを除く)
施行令別表第6の2 有機溶剤(第1種有機溶剤)

16, その他の情報

参考文献

- メルクインデックス13版 1821
- STNインターナショナル RTECS ファイル AQUIRE ファイル
- 危険物船舶運送及び貯蔵規則(十四訂版) 国土交通省海事局検査測度課(海文堂)
- 改訂第2版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)(指針番号:131)
- NITE GHS 分類データ (ID=51)
- NITE GHS 分類マニュアル(H18.2.10 版)
- JISハンドブック(試薬)
- 製品安全データシートの作成指針(改訂第2版)((社)日本化学工業協会)
- 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)(NITE) <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

コメント

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。また、記載物性値は文献値であり、規格値ではありません。全ての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途、用法に適した安全対策を実施の上でご使用下さい。